



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



UNIDAD V: Vapores saturados y sobrecalentados. Temperatura de saturación. Vapor sobrecalentado. Líquido subenfriado. Efecto de la presión sobre la temperatura de saturación. Vaporización. Evaporización. Efecto del enfriamiento en la evaporación. Mezclas líquido – vapor confinadas. Presión crítica. Entalpía. Entropía. Tablas de vapor. Propiedades de los fluidos saturados. Tabla de vapor sobrecalentado.

UNIDAD VI: Propiedades psicrométricas del aire: Composición del aire. Ley de Dalton de la presión parcial. Temperatura del punto de rocío. Máximo contenido de vapor de agua. Humedad absoluta. Humedad relativa. Relación de humedad. Temperatura de bulbo seco y bulbo húmedo. Entalpía del aire. Calor sensible del aire. Calor latente del aire.

UNIDAD VII: Mecánica de los fluidos. Definiciones. Estática de los fluidos. Noción de presión. Isobaras en reposo. Planos de carga. Líquidos no miscibles. Teorema de Pascal. Estudio de los empujes. Principio de Arquímedes. Influencia de la compresibilidad en el caso de la atmósfera. Fluidos en escurrimiento. Conservación de la materia. Equilibrio de fuerzas aplicadas. Conservación de la energía total. Escurrimiento laminar. Escurrimiento turbulento. Zona de transición. Pérdida de carga. Escurrimiento difásico (cavitación). Cavitación en general. Cavitación en bombas. Aspectos prácticos de la cavitación de las bombas. Medidas en fluidos. Compresibilidad. Sonidos originales.

UNIDAD VIII: Electricidad y Magnetismo. Magnetismo. Fuerzas de interacción a distancia. Uso de imanes. Electrostática. Cargas eléctricas. Conductores y aisladores. Corriente eléctrica. Circuitos eléctricos. Resistencia eléctrica. Resistores. Diferencia de potencial. Ley de Ohm. Potencia eléctrica. Aplicación de la corriente eléctrica. Efectos térmicos. Efectos magnéticos. Corriente alterna. Efecto químico. Efecto lumínico. Efecto mecánico.

TRABAJOS PRÁCTICOS:

- ◆ Fuerzas y Presiones – Ejercicios.
- ◆ Manómetros y Barómetros.
- ◆ Energía, Trabajo y Potencia.
- ◆ Temperatura. Diversas escalas.
- ◆ Termómetros.
- ◆ Conducción – Convección y Radiación.
- ◆ Psicrometría.
- ◆ Fluidos – Empuje – Pérdidas de carga
- ◆ Cálculo de cañerías.
- ◆ Magnetismo
- ◆ Electricidad.
- ◆ Motores eléctricos.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



BIBLIOGRAFÍA:

- ◆ Roy Dossat. 1984. 3° ed. Principios de Refrigeración. CECSA.
- ◆ Jean. G. Conan. 1990. Refrigeración Industrial. Paraninfo.
- ◆ Resnick – Halliday. 1974. 7° ed. Física Parte I. CECSA.
- ◆ L. Reynoso. 1999. Física. Plus Ultra.
- ◆ Carlos A. García. 1981. Termodinámica Térmica. Alsina.